Manuale d'uso e manutenzione

Traduzione Delle Istruzioni Originali

CE

INDICE

INTRODUZIONE

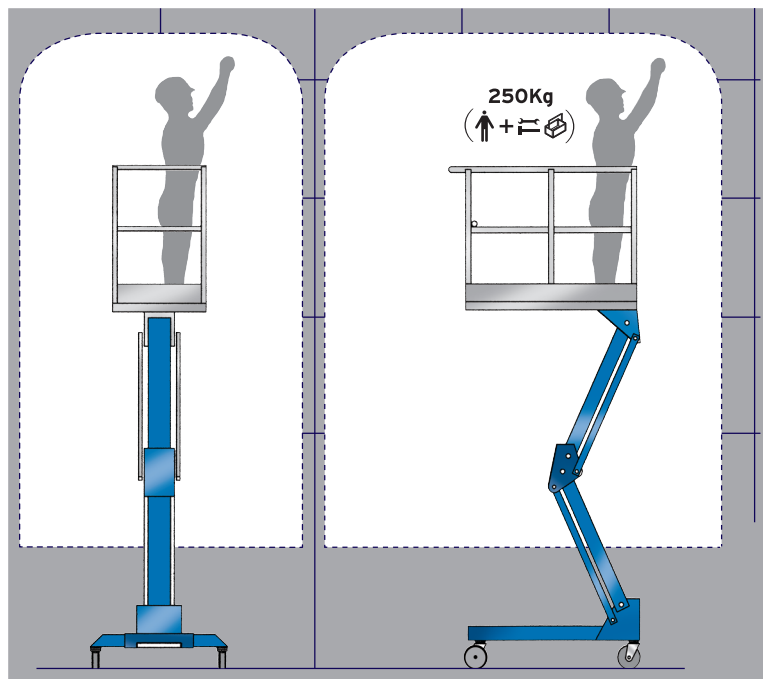
Power Tower è stato ideato come alternativa semovente semplice, veloce e sicura ad un ponteggio mobile, piattaforma o scala a libro per cantieri edili e interventi di manutenzione.

Power Tower è idoneo per qualsiasi applicazione purché venga usato entro i suoi parametri operativi specifici. Se usato per applicazioni quali sabbiature, saldature, verniciature a spruzzo o con altri materiali pericolosi, è necessario usare cautela per evitare che Power Tower si danneggi in modo tale da comprometterne la sicurezza o l'affidabilità. In alcuni casi può essere necessario disporre di dispositivi d protezione individuali per l'operatore che è compito dell'operatore stesso o del suo datore di lavoro procurare

Lo scopo di questo manuale è di offrire le informazioni di base necessarie per azionare Power Tower e per curarne la manutenzione ordinaria.

DATI TECNICI

Dimensioni a piattaforma sollevata	
Altezza massima di lavoro	5,1m
Altezza massima piattaforma	3,1m
Dimensioni piattaforma	1,52 x 0,75m
Ingombro di base	1,52 x 0,78m
Carico nominale	250kg
N° Persone	1
Sollecitazione manuale massima	200N
Inclinazione massima consentita	0°
Velocità del vento massima	0 m/sec
	Solo uso interno
Forza manuale di spinta su superficie piana	9kg
Peso massimo compreso carico nominale	592kg
Carico massimo ruote sul suolo	2,9kN
Dimensioni a piattaforma abbassata	
Lunghezza	1,62m
Larghezza	0,78m
Altezza	1,85m
Peso	342kg
Alimentazione	
Motore elettrico 12 V cc standard	
O motore elettrico 240 V ca alimentazione 13 A	
O motore elettrico 110 V ca alimentazione 16 A	
Batteria 12 v 105 A trazione	
Dati tecnici caricabatteria	
Tensione ingresso	90-265v.c.a.
Frequenza	45-65Hz
Uscita	12 v c.c., 7A

Emissione EN 55014N, EN 61000 – 3 – 2

REGOLE DA OSSERVARE

1. Leggere e seguire le istruzioni, sia quelle affisse sulla macchina che quelle riportate nel Manuale d'istruzione
2. Accertarsi che i controlli e le operazioni preliminari siano effettuati nella maniera indicata
3. Usare la macchina solo su superfici solide e piane, in grado di sostenerne il peso (ad es. pavimento di cemento, piastrellato)
4. Usare Power Tower solo in ambienti interni (a meno che si usi un kit stabilizzatore)
5. Controllare che l'operatore sia in condizioni di salute idonee e non soffra di vertigini
6. Controllare che Power Tower sia posizionato correttamente, con i freni inseriti sulle ruote
7. Rimontare eventuali sezioni rimovibili del parapetto (se presenti)
8. Controllare che il cancello del parapetto sia chiuso col chiavistello prima del sollevamento
9. Controllare che l'area di lavoro intorno alla macchina sia delimitata per impedirne l'accesso a passanti e altro traffico
10. Controllare che l'operatore indossi i dispositivi di protezione individuali necessari.
11. Controllare che la piattaforma sia posizionata correttamente, in modo che non venga in contatto con oggetti fissi o in movimento
12. Controllare che il carico sia distribuito in modo uniforme sulla piattaforma

COSE DA EVITARE

1. Non superare mai la portata prevista (1 persona, 250 kg)
2. Non usare mai Power Tower su un terreno in pendenza o irregolare senza che sia dotato di un kit stabilizzatore (opzi one 2008)
3. Non usare mai Power Tower come sollevatore di materiali o gru
4. Non superare mai le sollecitazioni orizzontali, non usare mai in presenza di vento (forze manuali orizzontali massime 20 daN).
5. Non usarlo mai in prossimità di conduttori in tensione
6. Non cercare mai di spostare Power Tower con le ruote girevoli quando è sollevato
7. Non aumentare mai l'altezza della piattaforma utilizzando scatole, gradini, scale ecc.
8. Non modificare mai Power Tower in alcun modo senza la piena autorizzazione della casa produttrice
9. Non cercare mai di entrare o uscire dalla piattaforma a meno che non sia completamente abbassata.
10. Non azionare mai Power Tower all'estereno (a meno che sia dotato di un kit stabilizzatore).

POSIZIONE DEI COMPONENTI

PROCEDURE OPERATIVE

È essenziale conoscere le corrette procedure operative. L'operatore deve ricevere una formazione e un addestramento adeguati per questo tipo di piattaforma di lavoro.

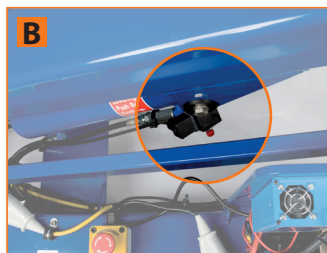
Power Tower è dotato di un punto d'attacco per cordino di serie. Si raccomanda che l'operatore indossi un'imbracatura di sicurezza, del tipo 'anticaduta'

Il capitolo delle procedure operative è diviso in tre sezioni principali:

1. Controlli preliminari. Cosa fare prima di azionare Power Tower.

2. Funzionamento normale. Come usare Power Tower in modo sicuro.

3. Funzionamento d'emergenza. Come abbassare Power Tower in assenza di elettricità o quando l'operatore non è in condizione di farlo.

POWER TOWER

A. Valvola abbassamento di emergenza generatore

Valvola abbassamento emergenza cilindro

CONTROLLI PRELIMINARI

1. Controllare che non vi siano segni evidenti di danni meccanici su para petti, piattaforma, struttura di sollevamento o telaio.
2. Controllare che ruote e ruote girevoli si muovano liberamente e non siano danneggiate.
3. Controllare le ruote e gli elementi di fissaggio delle ruote girevoli.
4. Controllare che la batteria (se presente) sia carica, facendo riferimento all'indicatore della batteria stessa.
5. Controllare che le funzioni di sollevamento e abbassamento si possano azionare con i comandi sia dalla piattaforma che dal suolo.
6. Controllare che l'olio idraulico sia al livello corretto. NON riempire eccessivamente.
7. Controllare che non vi siano perdite di olio idraulico e che tutti gli attacchi idraulici siano saldi.
8. Delimitare l'area intorno alla macchina come raccomandato.

FUNZIONAMENTO NORMALE

Usare Power Tower solo in ambienti interni, (a meno che sia dotato di kit stabilizzatore) e su superfici solide e piane. Fare in modo che a livello del pavimento sia presente una persona che possa fornire assistenza in caso di necessità.

1. Posizionare la macchina sotto la posizione da raggiungere. Se necessario, fare riferimento al diagramma dell'area di lavoro.

2 Inserire entrambi i freni delle ruote girevoli.

3 Controllare con la livella che la macchina sia in piano.

4 Controllare che tutti i pulsanti di arresto d'emergenza siano stati rilasciati.

5 Girare l'interruttore a chiave sui comandi 'Piattaforma'. Il LED deve accendersi indicando la presenza di tensione

6. Entrare nella piattaforma attraverso il gradino e il cancello, controllando che quest'ultimo sia chiuso correttamente col chiavistello mentre ci si trova sulla piattaforma.
7. Controllare che non vi siano ostacoli in altezza; premere il pulsante bianco per sollevare la piattaforma e quello nero per abbassarla.
8. In caso di salita o discesa incontrollate della piattaforma, premere il pulsante dell'arresto d'emergenza.

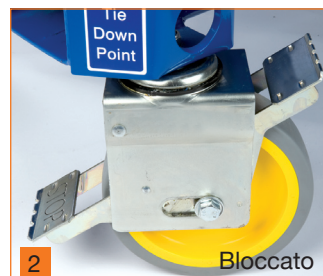
2 Bloccato

2 Sbloccato

3

4 4

4

5

ABBASSAMENTO D'EMERGENZA

In caso di guasto nell'azionamento della piattaforma o di incapacità da parte dell'operatore:

Per abbassare la piattaforma:

1. Girando l'interruttore a chiave nella posizione 'Emergenza' si accende il LED di sinistra.
2. Premere il pulsante nero per abbassare completamente la piattaforma dalla posizione di comando al suolo.
3. **Stare alla larga dalla struttura in discesa.**

In caso di mancanza totale di corrente o di guasto alla macchina, usare le valvole per l'abbassamento d'emergenza nel modo seguente:

1. Togliere il coperchio della centralina blu.
2. Individuare il pomello rosso della valvola della centralina.
   A. Estrarre e ruotare il pomello rosso in modo che la valvola rimanga aperta. Individuare il pomello rosso della valvola del cilindro.
   B. Stando a distanza di sicurezza spingere il pomello rosso della valvola del cilindro. Lasciare abbassare la piattaforma fino a raggiungere una posizione in cui l'operatore possa uscirne in condizioni di sicurezza. Per arrestare la discesa, rilasciare il pomello rosso del cilindro in qualsiasi momento.
3. **Stare a distanza di sicurezza dalla struttura in discesa.**

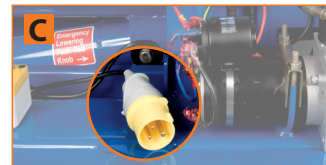
CARICA DELLA BATTERIA

Il caricabatterie si trova sotto al coperchio della centralina come indicato nella illustrazione della posizione dei componenti principali.

Sotto il coperchio c'è un cavetto sciolto per collegare il caricabatteria all'alimentazione di rete **C.** Questo cavetto normalmente viene fornito con una spina 110 V ad un'estremità e una spina di tipo europeo all'altra, spine che s'infilano sotto al caricabatteria. Sulle macchine fornite a partire dal marzo 2009, il cavetto d'ingresso del caricabatteria è cablato nel caricabatteria. Il cavetto può avere una spina 110v o 230v ca. Il caricabatteria è totalmente sensibile alla tensione, quindi non è necessario effettuare una selezione quando ci si collega a tensioni diverse.

Collegarsi ad una presa elettrica disponibile e controllare che il LED verde (in cima al caricabatteria) si accenda **D.** Il LED arancione adiacente ha tre modalità: 1. Lampeggio rapido, che indica la carica alla massima velocità. 2. Lampeggio lento, che indica una carica più lenta. 3. Luce accesa permanentemente, ad indicare che la batteria è completamente carica. 4. È presente inoltre un indicatore 'Curtis' che fornisce un'indicazione approssimativa del livello di carica della batteria.

Il caricabatteria può essere collegato all'alimentazione di rete in qualsiasi momento o lasciato per lunghi periodi. La macchina può essere azionata quando il caricabatteria è collegato, anche se ciò non è consigliato. Tutta l'elettricità di rete va protetta con un RCD idoneo.

Nota: Il caricabatteria è dotato di un fusibile ad innesto per automobili a 10A (rosso). Se il fusibile si è bruciato, le luci spia funzionano comunque. È possibile che il fusibile si sia bruciato perché la batteria è molto scarica e il motore viene accceso mentre il caricabatteria è in funzione. In tal caso, la sostituzione del fusibile è un'operazione molto semplice.

Si tenga presente che, benché la manutenzione di Power Tower sia estremamente semplice, tutti i lavori devono essere eseguiti da persona competente.
Prima di togliere il coperchio della batteria o il coperchio dell'alimentatore per effettuare la manutenzione, spegnere la macchina mediante il sezionatore generale. Usare gli appropriati dispositivi di protezione individuali ove necessario.

MANUTENZIONE GIORNALIERA

1. **Controllare il livello di elettrolito della batteria:**
   Togliere il coperchio e i tappi della batteria. Controllare che l'elettrolito copra le piastre di non più di 1 mm – 5 mm. Rabboccare con acqua distillata fino a questo livello solo se l'elettrolito non raggiunge la parte superiore delle piastre.

2. **Controllare il livello dell'olio idraulico:**
   Controllare che il serbatoio non sia eccessivamente pieno. Controllare il livello solo quando la macchina è in posizione di trasporto.

   Il livello corretto in questa condizione è circa 1/3 dalla base del serbatoio, come indicato dalla linea.

3. Controllare che non ci siano danni meccanici evidenti su parapetti, cancello d'ingresso, pali e struttura del telaio. Controllare anche che ruote e ruote girevoli non siano danneggiate e si muovano liberamente. Controllare che i bulloni di fissaggio siano serrati.

4. Controllare che i flessibili dell'idraulica e i raccordi siano saldi e non presentino danni.

5. Controllare la livella per accertarsi che sia chiaramente leggibile ed integra.

MANUTENZIONE SETTIMANALE

1. Controllare che i fissaggi dei terminali della batteria siano ben serrati.

MANUTENZIONE MENSILE

1. Ingrassare tutti i perni come indicato dalla fotografia dei i punti di ingrassaggio a pag. 11.
   Sarà necessario rimuovere il coperchio dello snodo per accedere liberamente ai nippli di ingrassaggio. Usare un grasso antigrippaggio a base di litio.

POSIZIONI DEI PUNTI DI INGRASSAGGIO

Consultare pag. 11

TABELLA ELEMENTI DI FISSAGGIO PRINCIPALI

Spetta a proprietario/operatori della piattaforma mantenere la macchina in condizioni di sicurezza per l'uso.

Tabella coppie per elementi di fissaggio principali		
Posizione	Dim. El. Fissaggio	Coppia
Curva parapetto	M8 (NYLOC)	2 –3 Nm
Piedi parapetto	M12 (NYLOC)	30 Nm
Vite fissaggio spina perno *	M6 Socket	0,5 Nm
Vite rondella spina perno *	M12	40-50 Nm
El. fissaggio ruota girevole	M12 (NYLOC)	2 - 3 Nm
Vite fissaggio ruota**	M10	30 Nm

***Quando vengono sostituiti, questi elementi di fissaggio vanno puliti e rimontati con un sigillante per filetti.**

****Quando si sostituiscono ruote che non sono dotate di cuscinetti, rimontare le viti di bloccaggio con Loctite 648 e serrarle alla coppia indicata nella Tabella coppie per elementi di fissaggio principali qui sopra**

OLIO IDRAULICO

L'olio idraulico deve essere sostituito su base annua. Se l'olio non viene sostituito, si verificheranno l'usura prematura e il malfunzionamento dei componenti.

Per scaricare l'olio dal serbatoio, sollevare completamente il braccio e poi scollegare il raccordo a 'P' della testata della pompa. Tenere l'estremità aperta su un contenitore idoneo per olio idraulico. Si consiglia un contenitore della portata di circa 5 litri, che dovrebbe in teoria già contenere circa 2 litri di olio idraulico, in cui collocare il tubo aperto per impedire spargimenti d'olio.

Azionare il pulsante dell'abbassamento fino a quando il braccio torna alla posizione di trasporto. Rimontare il tubo idraulico e riempire il serbatoio con non più di 1-2 litri d'olio. Se lo si riempie eccessivamente si rischia di farlo traboccare. Riempirlo di olio minerale 32.

Ingrassaggio dei perni – (fare riferimento alla fotografia a lato)

Tutti i perni sono dotati di spine resistenti alla corrosione e boccole in polimero autolubrificanti, eccetto per la testata del cilindro, che ha un cuscinetto standard.

Si consiglia d'ingrassare tutti i perni una volta al mese con un prodotto antigrippaggio. La mancata osservanza di questa operazione rende nulla la garanzia strutturale.

Ruote e ruote girevoli

È assolutamente essenziale mantenere sempre ruote e ruote girevoli in buone condizioni, per due motivi:

Innanzitutto tali componenti fungono da stabilizzatori e, benché la loro portata possa sembrare eccessiva per l'applicazione, un eventuale loro malfunzionamento potrebbe causare incidenti gravi. In secondo luogo, se i cuscinetti perdono scorrevolezza diventa difficile manovrare la macchina.

Per stabilire le condizioni dei cuscinetti delle ruote si può semplicemente applicare una certa forza di spinta. Su una superficie piatta e liscia la macchina dovrebbe muoversi con una forza di 9 – 10 kg a metà altezza del parapetto.

Ovviamente questa forza dipende dalla superficie e dall'inclinazione, ma quanto sopra è il metodo di misurazione riconosciuto conformemente alle linee guida dell'HSE.

Nel sostituire le ruote o ruote girevoli, seguire le indicazioni per le coppie di dadi e bulloni (V. Tabella coppie a pag. 10).

Nel sostituire ruote non dotate di cuscinetti, rimontare la vite di bloccaggio con Loctite 648, alla coppia indicata (V. Tabella coppie a pag. 10).

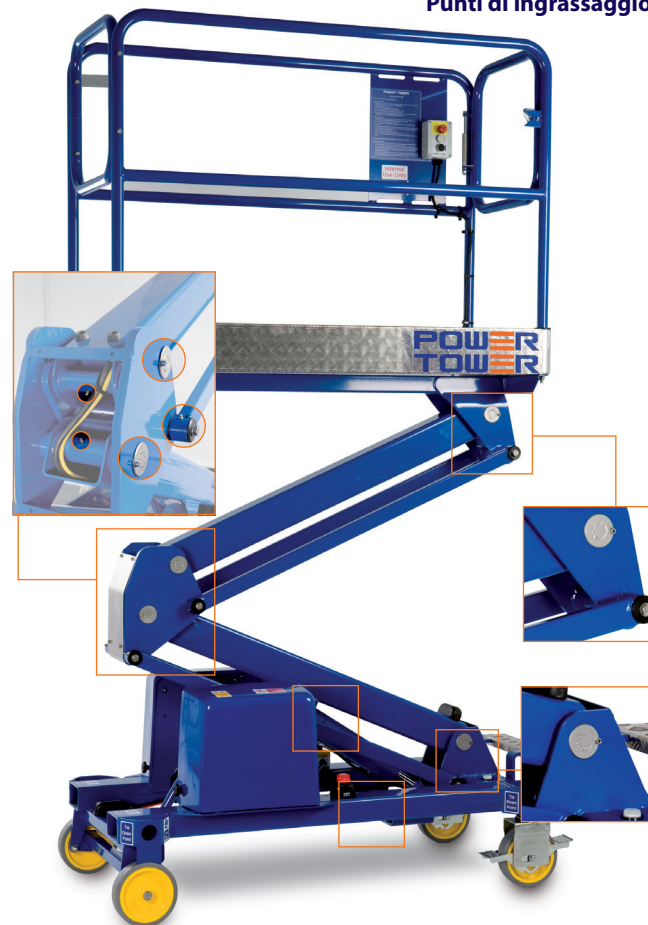
Punti di ingrassaggio

Ugello di ingrassaggio

TABELLA FREQUENZA DI MANUTENZIONE

La macchina deve essere sottoposta ad un rigoroso esame (**LOLER**) da parte di una persona competente ogni sei mesi.

Voce	Quotidianamente	Mensile	6 mesi	12 mesi
Batterie/Collegamenti	●			
Livello olio	●			
Controllo visivo	●			
Livella	●			
Ruote girevoli	●			
Ingrass. perni		●		
Esame approfondito			●	
Cambio olio idraulico				●

L'esame deve includere l'attento controllo di quanto segue:

Tutti i collegamenti elettrici, inclusa la batteria.
Perdite da collegamenti idraulici e cilindro.
Funzionamento di tutti i collegamenti con il generatore.
Integrità e fissaggio dei parapetti.
Funzionamento del chiavistello del cancello.
Condizione della pedana della piattaforma.
Condizione e sicurezza del gradino d'ingresso piattaforma.
Fissaggio elementi e perni braccio, inclusa barra di collegamento sotto al coperchio dello snodo.

Condizione meccanica di struttura di sollevamento e telaio.
Condizione e sicurezza delle ruote girevoli.
Condizione e sicurezza di asse e ruote. Condizione e funzionamento della livella. Condizione coperchi di componenti e batteria.
Condizione di tutte le etichette.
Controllo completo del funzionamento e prova di carico.
Serraggio elementi di fissaggio principali (fare riferimento alla tabella a pag. 10).

MAGAZZINAGGIO

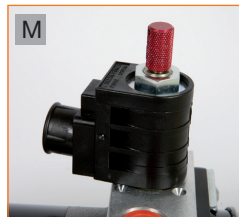
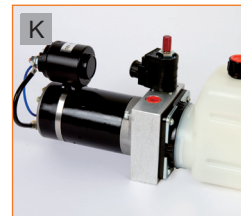
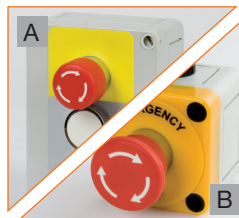
Se la macchina non deve venire utilizzata per un periodo superiore al mese, adottare le seguenti precauzioni.

Preferibilmente il caricabatteria deve essere acceso. Il dispositivo comprende una modalità di manutenzione, che mantiene la batteria in buone condizioni a tempo indeterminato, anche se ovviamente è necessario controllare periodicamente il livello dell'elettrolito. Se ciò non è fattibile, il caricabatteria deve essere acceso una volta alla settimana per mezz'ora. Ciò è particolarmente importante in condizioni di basse temperature.

Tutti i perni vanno ingrassati con un prodotto antigrippaggio e l'olio idraulico deve essere sostituito (si raccomanda dopo 3 mesi di non utilizzo) seguendo le procedure indicate nel capitolo Operazioni di manutenzione.

Se il periodo di magazzinaggio è indeterminato, si consiglia di estrarre la batteria e riporla in un contenitore apposito in condizioni di sicurezza. Per evitare la corrosione, si raccomanda inoltre un rivestimento cerato di tutti i collegamenti elettrici e idraulici.

	PARTI ELETTRICHE	Cod. parte
A	Pulsante arresto emergenza (piattaforma)	PT-E-003
B	Pulsante arresto emergenza (telaio)	PT-E-004
C	Interruttore a chiave	PT-E-005
D	Testa pulsante (bianco)	PT-E-006
E	Testa pulsante (nero)	PT-E-007
*	Contatto nero NO	PT-E-008
*	Contatto nero NC	PT-E-009
F	Spina 110 V	PT-E-010
G	Presa 110 V	PT-E-011
H	Caricabatteria 12/7 A	PT-E-001
I	Batteria trazione 12 V 105 A	PT-E-002
J	Sezionatore generale	PT-E-014

	PARTI IDRAULICHE	Cod. parte
K	Centralina completa 12Vcc	PT-H-051
*	Cartuccia valvola centralina	PT-H-052
L	Cilindro	PT-H-053
M	Solenoide valvola inferiore centralina	PT-H-064
*	Cartuccia valvola cilindro	PT-H-054
*	Kit tenuta cilindro	PT-H-055
*	Kit flessibili completo	PT-H-056
N	Solenoide cilindro	PT-H-057
*	Tappo bocchettone idraulico	PT-H-058

* Articolo non illustrato

	PARTI MECCANICHE E VARIE	Cod. parte
A	Coperchio batteria	PT-M-104
B	Coperchio centralina	PT-M-105
C	Ruota girevole con elem. fissaggio	PT-M-102
D	Ruota con elem. fissggio	PT-M-103
E	Parapetto completo	PT-M-101
F	Gradino bugnato con elem. fissaggio	PT-M-129B
G	Livella	PT-M-106
H	Pomello fissaggio coperchio	PT-M-107
I	Adesivi serie 1	PT-M-108
J	Adesivi serie 2	PT-M-109
K	Adesivi serie 3	PT-M-110
L	Adesivi serie 4	PT-M-111
*	Chiavi - Paio	PT-M-112

* Articolo non illustrato

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

Terra Arresto Di Emergenza
Fusibile 5A
+12V DC
Commutatore A Chiave Di Emergenza / Spento / Piattaforma
Arresto Di Emergenza
Sollevare
Abbassare
Sollevare
Abbassare
Comandi Piattaforma
CURTIS 906
Piattaforma
Terra
Solenoide Bloccaggio
Solenoide Abbassamento
Contattore Del Motore
Motore Della Pompa Idraulica
-12V DC

Cilindro di sollevamento
azione singola
Bypass
manuale
Valvola di sicurezza
impostata a 115 bar
Controllo flusso
Bypass
manuale
PT-HP-001
Solenoide
abbassamento
pompa
12V
DC
Valvola di
blocco
PT-HP-002
Centralina 12 v cc

Garanzia

Power Tower è coperto da una garanzia di 18 mesi per parti/componenti (esclusi batteria e caricabatteria). La casa produttrice (l'Azienda), s'impegna a sostituire o riparare gratuitamente eventuali parti/componenti difettosi, che a suo giudizio sono tali per difetti di lavorazione o materiale, entro 18 mesi dalla data della vendita, con l'eccezione di quanto segue:

Difetti derivanti da negligenza, uso improprio o modifiche non autorizzate.

Danni causati da uso improprio, o dalla mancata osservanza delle istruzioni relative al trasporto, al magazzinaggio, all'installazione, al caricamento o al funzionamento.

Modifiche, aggiunte o riparazioni eseguite da persone non autorizzate dalla casa produttrice o suoi distributori.

Spese di trasporto o spedizione alla o dalla casa produttrice o i suoi agenti, per riparazioni o valutazioni per richieste sotto garanzia su qualsiasi modello Power Tower o suo componente.

Materiali e/o spese di manodopera per ripristinare, riparare o sostituire componenti per la normale usura.
Difetti derivanti dall'uso di parti non standard o aggiuntive, o altri danni indiretti o usura causati dal montaggio o dall'uso di tali parti.

Importante

A sola discrezione della casa produttrice, la garanzia può essere invalidata se la manutenzione e i controlli regolari non vengono eseguiti secondo quanto prescritto nel presente manuale.

La casa produttrice e/o i suoi agenti autorizzati, direttori, dipendenti o assicuratori non sono responsabili per danni indiretti o di altra natura, perdite o spese in relazione al mancato utilizzo di Power Tower per qualsiasi scopo.

Modifiche

Se si devono utilizzare ulteriori apparecchiature o effettuare interventi, modifiche o alterazioni di Power Tower da parte di terzi che comportano saldature, trapanature o qualsiasi genere di taglio o deformazione di materiali, è necessario ottenere preventivamente l'autorizzazione scritta della casa produttrice.

Registro di controllo

Le pagine seguenti sono predisposte per annotare gli interventi di controllo, le modifiche e le riparazioni.

Il Registro di controllo è da considerarsi come parte integrante della macchina e deve accompagnare l'apparecchio per tutta la sua durata, fino allo smantellamento finale.

Nota: se i fogli del presente registro risultassero insufficienti, aggiungere i fogli necessari redatti seguendo lo stesso schema.

Fabbricante:
Power Towers Ltd
West House West Avenue
Wigston
Leicester LE18 2FB
UK